

Комп'ютерні технології – є ціннісним засобом у руках дизайнера для створення середовища для комфортної життєдіяльності сучасної людини.

Малік Н. О., асист.

*Харківський національний університет міського господарства
імені О. М. Бекетова*

ТРИВИМІРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЯК СКЛАДОВА СУЧАСНОЇ АРХІТЕКТУРНОЇ ОСВІТИ

Моделювання – процес заміни об'єкта дослідження деякої його моделлю і проведення дослідження на моделі з метою отримання необхідної інформації про об'єкт.

Застосування новітніх технологій 3D – моделювання з недавнього часу стає актуальною темою. Використання 3D моделей предметів реального світу – це важливий засіб для передачі інформації, яке може істотно підвищити ефективність навчання. Тривимірні моделі – обов'язковий елемент проектування сучасних засобів, архітектурних споруд, інтер'єрів.

Просторова уява необхідна для читання креслень, коли з плоских проєкцій потрібно уявити тривимірне тіло з усіма особливостями його будови і форми. Будь-яка здатність, просторового мислення може бути покращено людиною за допомогою практичних занять. Як показує практика, не всі люди можуть розвинути просторову уяву до необхідної конструктору ступеня, тому освоєння 3D-моделювання в основі покликане сприяти набуттю відповідних навичок. Навчання застосування тривимірних програмних забезпечень дозволяє розвинути пізнавальний кругозір та діяльність студентів в області сучасних інформаційних технологій. Створення креативних робіт з досліджуваними технологіями дозволяє направляти студентів на складання:

- Здатності до організації своєї освітньої діяльності;
- Самоповаги і емоційно-позитивного ставлення до себе;
- Цілеспрямованості та наполегливості в досягненні цілей;
- Готовності до співпраці і допомоги, тим ,хто її потребує.

Принципи комп'ютерного моделювання у формуванні основ архітектурної композиції:

- Принцип двостадійності, що відображає дворівневу структуру композиційного моделювання: на першій стадії здійснюється формально-аналітичний пошук моделей (на умовних цифрових моделях), перетворюються на другій стадії в тематичну (типологічну) архітектурну композицію;
- Принцип комбінаторного моделювання, що розкриває механізми формоутворення композиційної діяльності в частині формального

варіювання параметрів об'ємно-просторової моделі, що сприяє формуванню гнучкості, варіативності і асоціативності мислення студента-архітектора;

- Принцип синхронності різних видів моделювання, обґрунтовує правомірність використання комп'ютерного моделювання нарівні і в комплексі з макетно-графічним моделюванням.

Ще є віртуально-комбінаторний метод, який використовує прийоми архітектурної комбінаторики в системі формально-аналітичних процедур при створенні композиційних моделей засобами комп'ютерного моделювання.

Композиційне моделювання в віртуальному середовищі, що реалізовується на початковій стадії професійної освіти, представлено як ефективний метод занурення студента в специфіку професійної архітектурної діяльності, оживляють механізми образного та асоціативного мислення, що формує об'ємно-просторові представлення, одночасно, що дає навички роботи з комп'ютерними технологіями, що допомагає включенню творчої інтуїції студентів інформаційні технології починають працювати як інструмент мистецтва, вже на початковому етапі знайомства з ними.

Віртуальні можливості моделювання підтримуються технологічним комп'ютерним сервісом: нематеріальність цифрових моделей, інтерактивність взаємодії з ними, легкість виправлення помилки – формують схильність до експериментування, а наочність включає механізм образного сприйняття. Здатність віртуального середовища імітувати реальне середовище з високим ступенем переконливості, дозволяє використовувати її в освітніх програмах.

Комп'ютерне моделювання, цілеспрямоване на вивчення течій формоутворення в інтерактивному режимі, сприяє стимуляції креативного мислення і служить засобом освоєння і формування сучасного професійного архітектурного мови.

У даній роботі проаналізовані основні особливості 3D моделювання тривимірних об'єктів, які в подальшому розгляді можуть бути корисними для роботи студентів при курсовому, дипломному проектуванні, та професійній діяльності. Отже, вивчення даних питань в умовах сучасної архітектурної освіти є дуже актуальним і потребує в провадженні в освітній процес.